ZEITSCHRIFT

FÜR

PHYSIKALISCHE CHEMIE

STÖCHIOMETRIE UND VERWANDTSCHAFTSLEHRE

UNTER MITWIRKUNG

VON

ARRHENIUS-Stockholm, BECKMANN-Berlin, BERTHELOT-Paris BREDIG-Karlsruhe, BRÜHL-Heidelberg, COHEN-Utrecht, GOLDSCHMIDT-Kristiania, GULDBERG-Kristiania, GUYE-Genf, HABER-Berlin, HANTZSCH-Leipzig, HORSTMANN-Heidelberg, LANDOLT-Berlin, LE BLANC-Leipzig, LE CHATELIER-Paris, LEHMANN-Karlsruhe, MENDELEJEFF-St. Petersburg, MENSCHUTKIN-St. Petersburg, L. MEYER-Tübingen, V. MEYER-Heidelberg, NERNST-Berlin, NILSON-Stockholm, NOYES-Pasadena, PETTERSSON-Stockholm, PFAUNDLER-Graz, RAMSAY-London, RAOULT-Grenoble, RICHARDS-Cambridge, SCHIFF-Modena, SPRING-Lüttich, STOHMANN-Leipzig, THOMSEN-Kopenhagen, THORPE-London WAAGE-Kristiania, WALDEN-Rostock, WEGSCHEIDER-Wien

SOWIE ANDEREN FACHGENOSSEN

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT VON

WILH. OSTWALD UND **J. H. VAN'T HOFF**

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN UND **C. DRUCKER**

BAND 115

MIT 61 FIGUREN IM TEXT UND 5 TAFELN

LEIPZIG

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

1925

PRINTED IN GERMANY

Gen. (Chem. Lib.)
Harr.

Inhalt von Band 115.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben am 20. Februar 1925.

Seite

J. Berger, Die van der Waalssche Zustandsgleichung und der flüssige Aggregatzustand. II. 1

M. Centnerszwer, *G. Falk* und *A. Awerbuch*, Über die Dissoziation des Bleikarbonats. (Mit 7 Figuren im Text) 29

Philipp Groß und *Otto Halpern*, Über Mischelektroden zweiter Art 54

E. Moles, Über die fundamentalen Atomgewichte 61

Fr. A. Henglein, Die thermische Ausdehnung einiger Alkalimetallhalogenide bei tiefen Temperaturen. (Mit 2 Figuren im Text) 91

Carl Wagner, Untersuchungen über die Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit in Lösungen 121

Carl Wagner, Über die Berechnung von Geschwindigkeitskonstanten 130

Josef Holluta, Der Reaktionsmechanismus der Permanganatreduktion und seine physikalisch-chemischen Grundlagen. X. Der Einfluss reaktionsfremder komplexbildender Anionen bei niedriger Azidität 137

Josef Holluta, Zur Selbstzersetzung der Permanganate 143

Ernst Cohen und *A. L. Th. Moesveld*, Die Metastabilität der Elemente und Verbindungen als Folge von Enantiotropie oder Monotropie. IX 151

Bücherschau.

A. Eucken, Fortschritte der Chemie, Physik und physikalischen Chemie. Band 18, Heft 2 . . 160
W. Roth, Der Entwicklungsgang der Chemie zur Wissenschaft 160

Heft 3 und 4.

Ausgegeben am 28. März 1925.

W. F. Timofeew†, *G. E. Muchin* und *W. G. Gurewitsch*, Die Neutralsalzwirkung auf die Reaktion zwischen Eisenchlorid und Zinnchlorür. (Mit 3 Figuren im Text) 161

P. Walden, *H. Ulich* und *Otto Werner*, Über Dielektrizitätskonstanten von Elektrolytlösungen. I. Beschreibung einer Apparatur zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten leitender Lösungen. (Mit 10 Figuren im Text) 177

H. Freundlich und *Sanat Kumar Basu*, Über den Einfluss des Rührens auf die Koagulation hydrophober Sole. (Mit 4 Figuren im Text) 203

Georg Käb, Über den Einfluss von Gasbeladungen bei Platinkatalyse. (Mit 1 Figur im Text) 224

M. Volmer und *P. Kirchhoff*, Die Dampfdrucke von festem und flüssigem Benzophenon zwischen 0° und 48°. (Mit 2 Figuren im Text) 233

M. Volmer und *P. Mahnert*, Über die Auflösung fester Körper in Flüssigkeitsoberflächen und die Eigenschaften der dabei entstehenden Schichten. (Mit 3 Figuren im Text) 239

Seite

M. Volmer, Thermodynamische Folgerungen aus der Zustandsgleichung für adsorbierte Stoffe. (Mit 1 Figur im Text) 253

J. J. Bikerman, Über Organosole des Arsentrisulfids. (Mit 3 Figuren im Text) . . 261

Leonid Andrussow, Differential-Methode und -Apparat zur Bestimmung der Dissoziationsisochoren und Untersuchungen über die Kinetik der thermischen Dissoziation des Cadmiumkarbonats. (Mit 5 Figuren im Text) 273

P. Petrenko-Kritschenko, *W. Bogatsky* und *N. Lubman*, Über die Geschwindigkeit der Esterbildung 289

Wladimir Finkelstein, Zersetzungsspannung einiger nichtwässerigen Lösungen. (Mit 10 Figuren im Text) 303

Bücherschau.

C. Oppenheimer, Die Fermente und ihre Wirkungen. Fünfte Auflage 330
R. Weinland, Einführung in die Chemie der Komplexverbindungen. Zweite Auflage 331
L. Spiegel, Heilmittel und Gifte im Lichte der Chemie 331
F. W. Küster und A. Thiel, Lehrbuch der allgemeinen, physikalischen und theoretischen Chemie 332
G. Sachs, Grundbegriffe der mechanischen Technologie der Metalle 332
E. Marx, Handbuch der Radiologie 333
B. M. Margosches, Die chemische Analyse 335
Angelo Angeli, Die Analogien zwischen dem Verhalten einiger Derivate des Benzols und dem der entsprechenden Derivate der aliphatischen Reihe 335
Leo Gurwitsch, Wissenschaftliche Grundlagen der Erdölverarbeitung. Zweite Auflage 336
Bruno Kisch, Fachausdrücke der physikalischen Chemie. Zweite Auflage 336

Heft 5 und 6.

Ausgegeben am 30. April 1925.

J. N. Brönsted, Zur Theorie der chemischen Reaktionsgeschwindigkeit. II. 337

M. Centnerszwer und *B. Bruźs*, Zerfallsgeschwindigkeit fester Stoffe. I. Geschwindigkeit der Dissoziation des Magnesiumkarbonats. (Mit 4 Figuren im Text) . . 365

H. Ulich, Über die Messung sehr hoher Elektrolytwiderstände mit Hilfe der Kohlrauschschen Methode. (Mit 1 Figur im Text) 377

J. R. Katz und *H. Mark*, Die Änderungen im Faserröntgenogramm der Zellulose bei der Quellung in konzentrierten wässerigen Lösungen. (Mit 17 Figuren auf Tafeln) 385

Serg. Wosnessensky, Über die thermodynamischen Potentialunterschiede an der Grenze zweier flüssigen Phasen. I. (Mit 2 Figuren im Text) 405

Karl Horovitz, Über die Ausbildung von Mischelektroden an Phasengrenzen. (Zugleich Antwort an die Herren Ph. Gross und O. Halpern) 424

Ernst Cohen und *A. L. Th. Moesveld*, Gleichgewichte im System Zinksulfat-Wasser. (Mit 2 Figuren im Text) 433

Ernst Cohen und *C. W. G. Hetterschij*, Die Löslichkeitskurven des Zinksulfats. (Mit 1 Figur im Text) 440

Sachregister zu Band 101—115 445

Autorenregister zu Band 101—115 461

Bücherschau.

Paul Niggli, Lehrbuch der Mineralogie. I. Teil: Allgemeine Mineralogie. Zweite Auflage . . 444